

The Disaster in West Africa

Rainfall has been below normal in West Africa for the past five years. The failure of last year's monsoon, which normally lasts from June through October, produced disaster. The most severely affected region is the strip of semi-desert called the sahel, which in Arabic means "border", lying between the Sahara and the more fertile savannas to the south, and including parts of Mauritania, Senegal, Mali, Upper Volta, Niger and Chad. Water tables have fallen below any level yet recorded, wells and waterholes have gone dry, pasturage in the north has been non-existent, and agriculture in the south has yielded half the expected crop.

The pastoral nomads have suffered most, the Moors, Tuaregs and Fulani who drive their herds northward when the rains bring grass to the sahel and to the plateaus of the Sahara, and southward in the dry season. Last year their southward migration began early, and consisted of bands of hungry men driving starving cattle which eventually littered the way with their carcasses. No one knows how many animals perished. In Mali, the Government estimates the losses to be 80 per cent. From my own observations, this seems possible. These cattle provided much of the protein consumed in the southern coastal countries, as well as locally. The second important local protein source, river fisheries, has also been seriously affected.

I visited Mali in April and May to discuss plans to expand the services of the IDRC-sponsored pilot family planning project in Bamako to provincial centres. With Soriba Dembele of the Ministry of Health and André Laplante, IDRC Resident Adviser, I made a trip by Land Rover along the Niger River from Gao to Timbuktu, where we encountered groups of nomads suffering from acute starvation. Most of them were women and children who had been left behind by men who had moved southward as rapidly as possible in the attempt to save the livestock. Relief supplies were not yet available in this remote area, and in their weakened condition the children particularly were being decimated by such infectious diseases as measles and diarrhea.

By late June, cereals were arriving in significant quantities. The FAO estimated the immediate need, to cover the deficit until the fall harvest, to be a million metric tons. So far 600,000 tons have been committed, including 21,000 from Canada, 156,000 from the United States and 294,000 from the European Common Market.

Supply to West Africa is not easy. Of the six countries most severely affected, only Senegal and Mauritania touch the coast, and only Senegal has a useful port. Dakar, Abidjan and Lagos are the region's major ports, and they are overburdened with relief supplies for which storage facilities are inadequate, and which can't be moved inland rapidly over the long and unreliable road and rail routes. Distribution has been improved by an airlift provided by aircraft from several countries including three C-130 Hercules transports from the Canadian Armed Forces and three from the U.S. Air Force.

Le Désastre en Afrique de l'Ouest

Les précipitations ont été bien au-dessous de la normale en Afrique de l'Ouest au cours des cinq dernières années et avec l'absence, l'an dernier, d'une mousson d'été, ce vent humide qui dure ordinairement de juin à octobre, la situation est devenue désastreuse. La région la plus durement touchée est cette longue bande semi-désertique, connue sous le nom de sahel, en Arabe "rivage", qui s'étend entre le Sahara et les savanes plus fertiles du sud et qui comprend une partie de la Mauritanie, du Sénégal, du Mali, de la Haute-Volta, du Niger et du Tchad. Dans ces régions, le niveau pluviométrique n'a jamais été aussi bas, les puits et les mares sont à sec, au nord les pâturages n'existent plus et au sud les récoltes ont diminué de moitié.

Ce sont les semi-nomades qui sont les plus atteints: les Maures, les Touaregs et les Foulanis qui conduisent leurs troupeaux vers le nord lorsque les pluies reverdissent le sahel et les hauts plateaux du Sahara et qui redescendent vers le sud en période de sécheresse. L'année dernière, ils ont été contraints de se diriger vers le sud plus tôt que d'habitude; on pouvait voir des colonnes en marche où des hommes affamés menaient des troupeaux mourant de faim, laissant derrière eux des carcasses qui jalonnaient leur route. Personne ne peut dire combien d'animaux ont ainsi péri, mais au Mali le Gouvernement évalue ces pertes à 80 pour cent. D'après mes propres observations, ce chiffre me paraît très réaliste. Ce bétail fournissait à la population locale ainsi qu'aux pays côtiers du sud une première source de protéines. La pêche fluviale qui est la deuxième source importante de protéines a aussi été durement touchée.

En avril et en mai derniers, au cours d'un voyage que j'ai entrepris au Mali pour étudier les moyens d'étendre aux centres provinciaux les services de planning familial mis sur pied à Bamako grâce à un projet subventionné par le CRDI, j'ai longé en "Land Rover" le Niger depuis Gao jusqu'à Tombouctou, en compagnie de Soriba Dembele du Ministère de la Santé et d'André Laplante, conseiller résident du CRDI. Tout au long du voyage, nous avons rencontré des groupes de nomades durement éprouvés par cette grande famine. Il s'agissait la plupart du temps de femmes et d'enfants délaissés par les hommes qui cherchaient à gagner le sud le plus rapidement possible dans l'espoir de sauver le bétail. Les secours n'avaient pas encore atteint ces régions éloignées et dans l'état de faiblesse où ils se trouvaient, les enfants surtout mouraient de maladies infectieuses telles la rougeole et la dysenterie. Toutefois, vers la fin de juin d'importantes quantités de céréales furent expédiées aux régions atteintes par ce fléau. Pour sa part, l'OAA estime qu'il faut pour pallier le déficit un million de tonnes métriques de céréales d'ici la récolte d'automne. Jusqu'à maintenant on en a expédié 600,000 tonnes: 21,000 en provenance du Canada, 156,000 des Etats-Unis et 294,000 en provenance de la Communauté Economique Européenne.

Le ravitaillement de l'Afrique de l'Ouest n'est pas chose facile. Parmi les six pays les plus durement



*Doctor, left, examines
young drought
victim in West
Africa*

*Médecin (à gauche)
auscultant un adoles-
cent . . . encore
une victime de la
sécheresse qui sévit
en Afrique de l'ouest*



touchés, seuls le Sénégal et la Mauritanie sont des pays côtiers et l'unique port accessible se trouve au Sénégal. Les principaux ports de la région, Dakar, Abidjan et Lagos sont surchargés de denrées de secours qui ne peuvent, d'une part, être stockées faute d'entrepôts et qui, d'autre part, ne peuvent rapidement être transportées vers l'intérieur faute de routes et de voies ferrées sûres. Plusieurs pays ont permis d'améliorer le ravitaillement en distribuant ces denrées par voie aérienne. Ainsi, l'Armée canadienne et celle des Etats-Unis ont toutes deux détaché trois Hercules C-130 à cette fin.

C'est ainsi qu'en juin et juillet je suis retourné au Mali pour procéder à la distribution d'un chargement d'antibiotiques provenant du "American Friends Service Committee". D'après ce que j'ai pu voir à ce moment-là, la famine était moins marquée même si de très nombreux nomades vivaient dans l'inactivité, se contentant d'une ration quotidienne de sorgho. Cependant, les pluies qui normalement tombent vers la mi-juin se faisaient déjà encore attendre à la mi-juillet. Il y avait eu, comme l'an dernier, quelques courtes averses pour encourager les agriculteurs à ensemercer leurs terres, à trois ou quatre reprises dans certaines régions, mais à chaque fois les pousses se desséchaient au soleil. La longue plaine naturellement irriguée de 200 milles de long sur 60 milles de large que forme le "delta intérieur" du Niger, loin d'être humide et verdoyante, ressemblait à un bassin de poussière. La récolte dépend donc cette année des pluies qui tomberont en août et en septembre, mais l'on sait d'ores et déjà qu'elles seront bien en deçà des précipitations normales.

Un pareil fléau ne s'est pas vu depuis 1913 et les causes en demeurent obscures. Le climat et le temps dépendent de phénomènes très complexes, notamment le tableau énergétique de la terre, le mouvement des océans et des courants atmosphériques, phénomènes que nous ne faisons que commencer à comprendre. Et pourtant nous savons qu'il y a plusieurs siècles, le Sahara était en bonne partie couvert de pâturage. Selon les dires d'un Touareg la légende de son peuple parle de tentes rouges (les Touaregs frottaient leurs tentes en cuir avec de la latérite pour les colorer) accrochées aux flancs des côteaux. Mais depuis des temps immémoriaux ces côteaux sont complètement dénudés. Plusieurs experts en la matière croient que le Sahara ne cesse de s'agrandir mais leur théorie est loin d'être prouvée. Nombreux également sont les nomades qui pensent que la sécheresse que connaît actuellement l'Afrique de l'Ouest favorise cette extension du désert et qu'ils ne retourneront jamais plus au nord.

De même, l'emploi continu des mêmes pâturages a certainement été un facteur non négligeable du phénomène actuel. La plupart des semi-nomades n'abattent ni ne mangent leurs animaux si ce n'est lors de rituels

Famine, West Africa, 1973

Famine, Afrique de l'ouest, 1973

I returned to Mali in June and July to see to the distribution of a shipment of antibiotics provided by the American Friends Service Committee. At that time, from what I was able to ascertain, there was no acute starvation, although there were large numbers of nomads living in idleness, subsisting on a daily ration of sorghum.

As of mid-July, the rains were a month behind schedule. As happened last year, there had been some brief showers, which had encouraged farmers to plant their seed three and four times in some areas, to see the sprouting plants burned off each time. The vast "inland delta" of the Niger, the natural flood plain 200 miles long and 60 miles wide, which should have been wet and green, was like a dust bowl. The harvest this year will depend upon the rainfall in August and September, but it is clear that it will fall far short of normal.

A similar disaster took place in 1913. The causes are obscure. Climate and weather depend upon complex phenomena, including the planetary energy budget and the movement of ocean and atmospheric currents, which we are only beginning to understand. We know that many centuries ago the Sahara was largely grassland. A Tuareg told me that his people's oral history tells of red tents (Tuaregs work laterite earth into their leather tents to color them) covering hillsides which have been devoid of life within memory. Most authorities believe that the Sahara is still enlarging, although this is uncertain. Many nomads believe that this drought constitutes another step in that progression, and that they will never go north again.

Over-grazing certainly has been a contributing factor. Most pastoral nomads don't slaughter animals or eat meat except under ritual circumstances. They live off the milk products, enriched, in some cultures, with blood drained from a vein of the living animal which is then plastered shut with mud. They are willing to barter and sell animals, but prefer to keep as many as possible because of an almost mystical attachment to them, and because they provide visible evidence of wealth and political power.

Recent work in well-deepening and in vaccination against rinderpest resulted not in more cattle going to market but in more cattle competing for fixed quantities of grass. This is one more example of technological innovation introduced without consideration of the cultural setting, with counter-productive results. Now, with the cattle gone, there are still bands of wild goats racing through the scrub, eating every blade of grass that appears and climbing into the lower branches of the trees for leaves. Every wind picks up a load of soil, and every cloudburst, with no ground cover to hold moisture, washes off another load.

The coming year will surely be a hard one for West Africa. For the nomad refugees, there is no end in sight. The problems of integrating them into the racially and linguistically different sedentary agricultural societies to the south are immense. When and if the rainfall returns to normal, and when and if the northern pastures are green again, it will take five years to restore their cattle herds to productivity.

If there is serious crop failure this year, as seems inevitable, the sedentary and urban populations will go hungry, too. Meat is now in short supply everywhere. Cereals are rationed and black markets are flourishing. Certainly the grain input from abroad will have to be continued throughout the coming year, which may not

particuliers. Ils vivent de produits laitiers. Certaines tribus enrichissent ces produits en y ajoutant du sang tiré de la veine d'un animal vivant, veine qui est ensuite bouchée avec de la boue. Ces nomades sont disposés à troquer et à vendre leurs animaux, mais ils préfèrent en garder le plus grand nombre possible car ils y sont attachés d'une manière presque mystique et aussi parce que ces animaux sont le symbole de leur richesse et de leur pouvoir politique.

Les travaux de creusage de puits entrepris récemment et la vaccination des animaux contre la peste bovine n'ont pas augmenté la vente des animaux destinés à l'abattoir, mais ont accru plutôt le nombre de ceux qui se disputent un bout de pâturage. Il s'agit là d'un autre exemple d'innovation technologique implantée sans étude préalable du milieu culturel et qui aboutit à des résultats contraires. Maintenant que le bétail est disparu, il reste les chèvres sauvages qui en bandes parcourent les broussailles à la recherche du moindre brin d'herbe et qui grimpent jusqu'aux branches basses des arbres pour les dépouiller de leurs feuilles. Le moindre vent balaie la terre séchée privée de son couvert forestier qui retient l'humidité et chaque rafale de pluie ajoute à son érosion.

L'année qui vient s'annonce dure pour l'Afrique de l'Ouest et les réfugiés nomades n'ont en vue aucune solution. Les problèmes soulevés par leur intégration aux sociétés rurales sédentaires du sud, dont l'ethnie et la langue sont différentes, sont énormes. Lorsque les pluies redeviendront normales, si jamais elles le redeviennent, et lorsque les pâturages du nord reverdiront, il faudra compter cinq ans avant que les troupeaux de bétail soient de nouveau productifs.

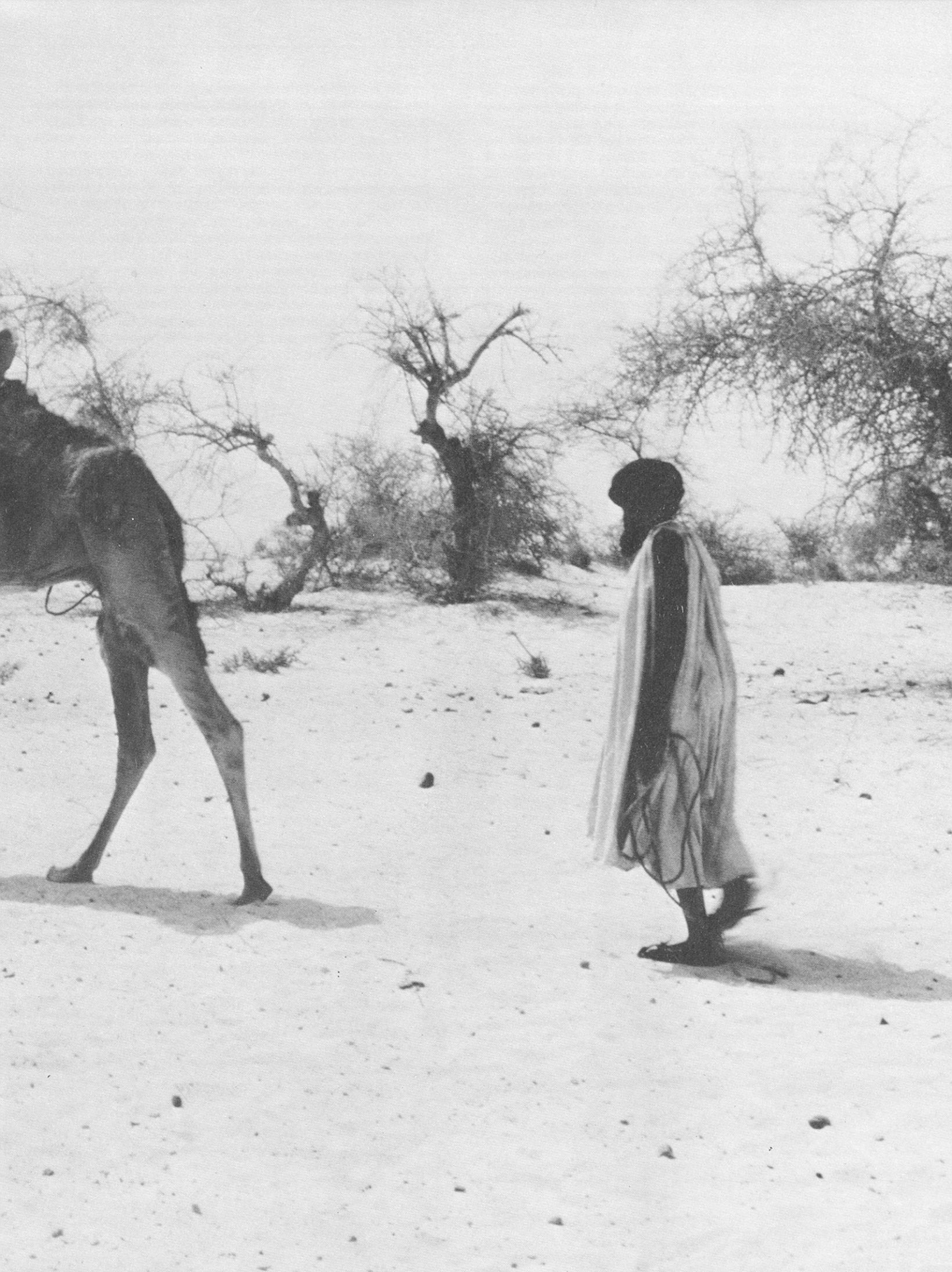
Si la récolte de cette année est presque nulle, comme cela semble devoir être le cas, les populations urbaines et sédentaires souffriront également de famine. Il y a maintenant pénurie de viande. Les céréales sont rationnées et le marché noir est florissant. On devra continuer l'importation du blé durant toute la prochaine année, ce qui pourrait s'avérer difficile à un moment où l'Asie est à court de blé et où la réserve mondiale de cette denrée a atteint un niveau très bas. L'UNICEF expédie de fortes quantités de MSL (farine de maïs, farine de soya, et lait en poudre) enrichis de vitamines et aromatisés de vanille pour assurer aux enfants les protéines nécessaires, mais dans cette région étendue ni les quantités ni les moyens de distribution ne peuvent de toute manière être suffisants. Néanmoins, dans l'espoir de réactiver la productivité, l'on assure aux régions ravagées par la sécheresse du fourrage, des vaccins pour bestiaux, des animaux reproducteurs, de nouvelles semences et l'on creuse des puits. Tous ces moyens peuvent-ils compenser les erreurs passées. Nul ne le sait. Toutefois l'introduction de semences et de bétail non acclimatés à la région par voie de sélection naturelle risque d'être un échec, mais que peut-on faire d'autre?

Nomads search for cattle forage in Mali

Nomades, à la recherche de fourrages au Mali







be easy at a time when Asia is short of grain and the world cereal pool is low. UNICEF is sending in heroic quantities of CSM (corn meal, soy meal and powdered milk), enriched with vitamins and vanilla-flavored, to protect children from protein deficiency, but in this vast area neither quantity nor distribution can possibly be adequate.

Fodder, animal vaccines, new breeding stock, well-deepening and new seed are all being provided in the attempt to restore productivity. Will these interventions compound old mistakes? No one knows. The introduction from other environments of seeds and breeding stock, which have not been adapted to this region by natural selection, makes it likely that they will not do well. But what else can be done?

Although external assistance is useful and necessary, in the long run the solutions to these problems will depend upon the internal dynamics of the West African societies. The problems are regional by nature, and the only hope for rational development and management is through regional cooperation. In the course of a year a Tuareg may spend time in Algeria, Mali and Niger; the Niger River watershed drains seven countries; the black fly (river blindness) and the tse-tse fly (sleeping sickness) spread rapidly across national boundaries.

One positive effect of this disaster is that it has stimulated the creation of a permanent interstate committee, with a seat in Ouagadougou, and that a summit meeting of the chiefs of state of the concerned countries was to take place there in late August.

Food, Population and the Revolution

My colleague, Norman Borlaug, suggests that it was probably neolithic woman, not neolithic man, who discovered agriculture. His reasoning goes like this. It must have been a woman who gathered wild grain, berries, and roots. The woman who did these things was very close to nature, and she must have hit upon the idea of cultivating plants. Perhaps it came to her on a day when her husband the hunter, equipped only with a rock and a club, failed to bring home the meat.

At any rate, the domestication of cereal grains took place about 9,000 or 10,000 years ago. It happened independently for rice in eastern Asia, for wheat in western Asia, for sorghum in Africa, and for maize in Mexico. At least four different women must have gotten the same idea. They were all illiterate but very intelligent.

When agriculture began, demographers now believe the world contained about 10 million people. From that point onward, world population grew steadily, aided by more reliable food supply. As food supply rose, so did the multiplication of people. Finally population began to double and redouble, in ever shortening periods.

For example, at the time of Christ it is now estimated there were about 250 million people in the world.

En fin de compte la solution à ces problèmes dépend du dynamisme même des sociétés de l'Afrique de l'Ouest, même si l'aide extérieure est utile et nécessaire. Les problèmes sont naturellement régionaux et le seul espoir d'en arriver à un développement et à une exploitation rationnels réside dans une collaboration à l'échelle régionale. Au cours d'une même année, un Touareg peut successivement habiter l'Algérie, le Mali et le Niger; le bassin hydrographique du Niger irrigue sept pays, les mouches noires (cécité des rivières) et les mouches tsé-tsé (maladie du sommeil) ont rapidement envahi les pays limitrophes.

Ce désastre a amené la création d'un comité permanent au sein duquel les Etats intéressés sont représentés et dont le siège est à Ouagadougou; c'est dans cette ville qu'aura lieu à la fin d'août une conférence au sommet des chefs d'Etat. Enfin, une attitude positive.

Les Denrées, les Masses et la Révolution

Mon collègue, Norman Borlaug, pense que l'agriculture remonte au néolithique et que la première personne ayant songé à la culture des sols est probablement une femme et non pas un homme. Voici d'ailleurs son raisonnement: c'est sûrement une femme qui a pensé à ramasser des graines, des baies et des racines sauvages. La femme qui s'est intéressée à ce travail devait vivre très près de la nature et c'est dans son esprit que l'idée de cultiver des plantes a dû germer et faire son chemin. Il se peut qu'elle y ait pensé un jour où son mari, ce chasseur armé seulement d'une pierre et d'un bâton, est rentré bredouille à la maison.

En tout cas le recours aux graines céréalières pour les mettre au service de l'homme remonte à 9,000 ou 10,000 années. C'est arrivé séparément pour le riz en Asie orientale, pour le blé en Asie occidentale, pour le sorgho en Afrique et pour le maïs au Mexique. C'est à croire que 4 femmes différentes ont dû avoir la même idée. Mais pour ignorantes qu'elles étaient, elles n'en devaient pas être moins intelligentes.

Les démographes pensent maintenant que la terre devait compter à peu près 10 millions de personnes à l'avènement de l'ère de l'agriculture. Depuis cette période, la population mondiale a connu une progression suivie grâce à des ressources alimentaires toujours plus grandes. A mesure que l'alimentation de l'humanité augmentait, parallèlement s'opérait la multiplication du nombre des humains sur terre. En fin de compte la population a commencé à doubler et à redoubler et chaque fois dans des périodes plus courtes.

Par exemple, du temps du Christ il y avait 250 millions d'habitants sur terre, d'après les estimations actuelles. Pour doubler, cette population a mis seize siècles atteignant ainsi 500 millions vers 1650. Mais pour doubler de nouveau la population mondiale a mis seulement deux siècles par la suite et c'est ainsi que nous nous trouvons avec un milliard en 1850. Pour redoubler